



A/S VESTFROST

Material de capacitación
Uso y mantenimiento básico

AGENDA

- Presentación de A/S Vestfrost
- Cambios/diferencias MK / VLS
- Instalación
- Puesto en funcionamiento
- Descripción de manejo básico y de los requisitos del mantenimiento preventivo por país/la capacitación del personal de salud en el sitio
- Fridge-Tag 2E
- Absolutamente no hacer
- Practica



PRESENTACION

VESTFROST SOLUTIONS

A/S VESTFROST

Establecido en Esbjerg, Dinamarca en 1963



SEGMENTOS DE NEGOCIO

Sinergia en capacidades principales

- Eficiencia energética e impacto ambiental
- Servicio y fiabilidad del producto
- Coste total de las unidades (vida total)
- Concentrados a la reducción de ruido
- Estándares de rendimiento y certificados de calidad



Biomedical



Cold Chain



Merchandising



Wine



**Las fabricas están certificadas
ISO 9001 and 14001, OHSAS 18001**



A/S VESTFROST

Cambios/diferencias MK / VLS

MK

VS

VLS

- OMS PQS 2010
- Sin paredes anticongelantes de grado A
- Temperatura estable entre +2°C y +10°C
- Tapas azules para mantener el frio
- Consumo de energia 3,20 kWh / 5,10 kWh
- Paquetes frios desmontables
- Todas las conecciones dentro del compartimiento del compresor
- Patas fijas
- R134a



- OMS PQS 2020
- Paredes anticongelantes de Grado A
- Temperatura estable entre +2°C y +8°C
- No necesario utilizar las tapas azules
- Consumo de energia 0,67 kWh / 0,69 kWh
- Tanque interno de aluminio
- Caja de conecciones cerrado + interruptor
- Patas altas regulables
- R600a



MK 304



VLS 404A AC



INSTALACIÓN

DENTRO DEL EQUIPO

- Manuales (en español)
 - Manual de instrucciones
 - Manual tecnico
- Afriches (en español)
- Cestas
- Fridge-Tag 2E
- 2 llaves
- Cable de conexión
- Protocol de funcionamiento
- Estabilizador de voltaje (AC)
- 10 fusiles (SDD)

Checklist
Kontrolseddel

UNPE-925 094-675

Product Number: Produktnummer:	
Serial Number: Seriennummer:	
Charging number Ladingsnummer:	
Production check points Kontrol i produktionen	Description: Beskrivelse:
Body Kabin	No scratches, no dents, no rust/ingen ridser, bufer, rust No corner cracks on plastic frame Ingen revner plastkabinens hjørner Condenser holder on back wall (ingenrevner) Fangegreb af holder til rygdensator No contact between tubes and back cover Ingen kontakt mellem rør og kabinet Putty in the sensor holder (E) i hullet til sensor
Check1 Visual inspection	Smooth opening and closing/Åbning og lukning Hinges (proper fixed) / Fjænger (af hængler) No gap between gasket and frame Ingen åbning mellem tætningslæbe og karm Controller Ingen revner i end-plaster/ingen revner i ender stykker Proper alarm function/ Tilbedingslarm Ingen ribber display til termometer/kontrol
Check2 Electrical inspection	Insulate strength testing is carried out with 1000V 2 sec. Approved with 5mA max. Insulation resistance is carried out at 100% at 500V.c Approved with 20kOhm min.
Check3 Cooling test	Cooling test is carried out 100% and approved with each cooling criteria (Cooling curve available)
Comments: Kommentarer:	
Place of inspection Inspektionssted	Check date: Godkendelses dato: Check by: Godkendt af:
Name: A/S Vestfrost	11/6/21
Address: Falkøvej 12, DK-6705, Esbjerg Ø, Denmark	Sors
Address:	

0191127 Rev 02

VESTFROST SOLUTIONS



VLS 054 SDD

GB Instructions for use
FR Consignes d'utilisation
ES Instrucciones para el uso
RUS Инструкция по эксплуатации
CHI 使用说明

VESTFROST SOLUTIONS



Technical manual VLS 024 / 054 / 094 / 154 SDD

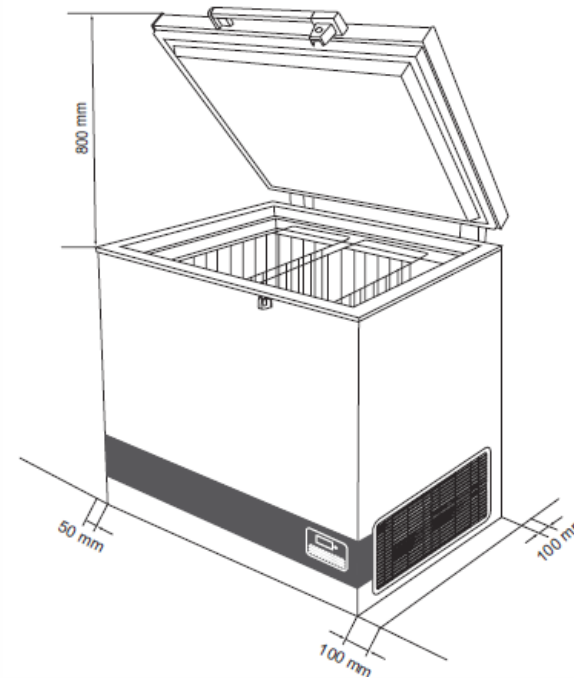
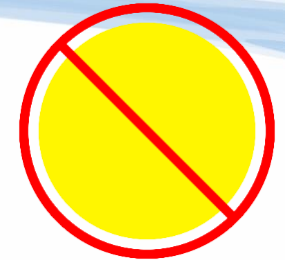
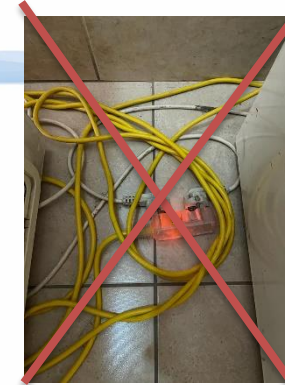
HOW TO MAINTAIN YOUR VACCINE AND WATERPACK FREEZER

- Correct placement of the appliance**
 - Location of the appliance
 - Check for level
 - Check for ventilation
 - Check for power supply
 - Check for door opening
 - Check for door locking
 - Check for door gasket
 - Check for door seal
 - Check for door latch
 - Check for door handle
 - Check for door lock
 - Check for door key
 - Check for door lock cylinder
 - Check for door lock plug
 - Check for door lock pin
 - Check for door lock bolt
 - Check for door lock nut
 - Check for door lock washer
 - Check for door lock spring
 - Check for door lock pinion
 - Check for door lock gear
 - Check for door lock rack
 - Check for door lock pinion gear
 - Check for door lock pinion gear teeth
 - Check for door lock pinion gear backlash
 - Check for door lock pinion gear wear
 - Check for door lock pinion gear damage
 - Check for door lock pinion gear misalignment
 - Check for door lock pinion gear binding
 - Check for door lock pinion gear noise
 - Check for door lock pinion gear vibration
 - Check for door lock pinion gear heat
 - Check for door lock pinion gear oil
 - Check for door lock pinion gear grease
 - Check for door lock pinion gear lubrication
 - Check for door lock pinion gear maintenance
 - Check for door lock pinion gear safety
 - Check for door lock pinion gear security
 - Check for door lock pinion gear reliability
 - Check for door lock pinion gear durability
 - Check for door lock pinion gear performance
 - Check for door lock pinion gear efficiency
 - Check for door lock pinion gear effectiveness
 - Check for door lock pinion gear quality
 - Check for door lock pinion gear quantity
 - Check for door lock pinion gear value
 - Check for door lock pinion gear cost
 - Check for door lock pinion gear benefit
 - Check for door lock pinion gear risk
 - Check for door lock pinion gear return
 - Check for door lock pinion gear investment
 - Check for door lock pinion gear opportunity
 - Check for door lock pinion gear solution
 - Check for door lock pinion gear answer
 - Check for door lock pinion gear response
 - Check for door lock pinion gear action
 - Check for door lock pinion gear reaction
 - Check for door lock pinion gear result
 - Check for door lock pinion gear effect
 - Check for door lock pinion gear impact
 - Check for door lock pinion gear influence
 - Check for door lock pinion gear power
 - Check for door lock pinion gear force
 - Check for door lock pinion gear strength
 - Check for door lock pinion gear energy
 - Check for door lock pinion gear work
 - Check for door lock pinion gear effort
 - Check for door lock pinion gear labor
 - Check for door lock pinion gear time
 - Check for door lock pinion gear money
 - Check for door lock pinion gear value
 - Check for door lock pinion gear cost
 - Check for door lock pinion gear benefit
 - Check for door lock pinion gear risk
 - Check for door lock pinion gear return
 - Check for door lock pinion gear investment
 - Check for door lock pinion gear opportunity
 - Check for door lock pinion gear solution
 - Check for door lock pinion gear answer
 - Check for door lock pinion gear response
 - Check for door lock pinion gear action
 - Check for door lock pinion gear reaction
 - Check for door lock pinion gear result
 - Check for door lock pinion gear effect
 - Check for door lock pinion gear impact
 - Check for door lock pinion gear influence
 - Check for door lock pinion gear power
 - Check for door lock pinion gear force
 - Check for door lock pinion gear strength
 - Check for door lock pinion gear energy
 - Check for door lock pinion gear work
 - Check for door lock pinion gear effort
 - Check for door lock pinion gear labor
 - Check for door lock pinion gear time
 - Check for door lock pinion gear money
- Protect the power supply**
 - Check for power supply
 - Check for power supply voltage
 - Check for power supply current
 - Check for power supply frequency
 - Check for power supply phase
 - Check for power supply ground
 - Check for power supply protection
 - Check for power supply safety
 - Check for power supply security
 - Check for power supply reliability
 - Check for power supply durability
 - Check for power supply performance
 - Check for power supply efficiency
 - Check for power supply effectiveness
 - Check for power supply quality
 - Check for power supply quantity
 - Check for power supply value
 - Check for power supply cost
 - Check for power supply benefit
 - Check for power supply risk
 - Check for power supply return
 - Check for power supply investment
 - Check for power supply opportunity
 - Check for power supply solution
 - Check for power supply answer
 - Check for power supply response
 - Check for power supply action
 - Check for power supply reaction
 - Check for power supply result
 - Check for power supply effect
 - Check for power supply impact
 - Check for power supply influence
 - Check for power supply power
 - Check for power supply force
 - Check for power supply strength
 - Check for power supply energy
 - Check for power supply work
 - Check for power supply effort
 - Check for power supply labor
 - Check for power supply time
 - Check for power supply money
- Loading vaccines**
 - Check for loading vaccines
 - Check for loading vaccines quantity
 - Check for loading vaccines quality
 - Check for loading vaccines value
 - Check for loading vaccines cost
 - Check for loading vaccines benefit
 - Check for loading vaccines risk
 - Check for loading vaccines return
 - Check for loading vaccines investment
 - Check for loading vaccines opportunity
 - Check for loading vaccines solution
 - Check for loading vaccines answer
 - Check for loading vaccines response
 - Check for loading vaccines action
 - Check for loading vaccines reaction
 - Check for loading vaccines result
 - Check for loading vaccines effect
 - Check for loading vaccines impact
 - Check for loading vaccines influence
 - Check for loading vaccines power
 - Check for loading vaccines force
 - Check for loading vaccines strength
 - Check for loading vaccines energy
 - Check for loading vaccines work
 - Check for loading vaccines effort
 - Check for loading vaccines labor
 - Check for loading vaccines time
 - Check for loading vaccines money
- Preventive maintenance**
 - Check for preventive maintenance
 - Check for preventive maintenance schedule
 - Check for preventive maintenance tasks
 - Check for preventive maintenance frequency
 - Check for preventive maintenance duration
 - Check for preventive maintenance location
 - Check for preventive maintenance personnel
 - Check for preventive maintenance equipment
 - Check for preventive maintenance materials
 - Check for preventive maintenance safety
 - Check for preventive maintenance security
 - Check for preventive maintenance reliability
 - Check for preventive maintenance durability
 - Check for preventive maintenance performance
 - Check for preventive maintenance efficiency
 - Check for preventive maintenance effectiveness
 - Check for preventive maintenance quality
 - Check for preventive maintenance quantity
 - Check for preventive maintenance value
 - Check for preventive maintenance cost
 - Check for preventive maintenance benefit
 - Check for preventive maintenance risk
 - Check for preventive maintenance return
 - Check for preventive maintenance investment
 - Check for preventive maintenance opportunity
 - Check for preventive maintenance solution
 - Check for preventive maintenance answer
 - Check for preventive maintenance response
 - Check for preventive maintenance action
 - Check for preventive maintenance reaction
 - Check for preventive maintenance result
 - Check for preventive maintenance effect
 - Check for preventive maintenance impact
 - Check for preventive maintenance influence
 - Check for preventive maintenance power
 - Check for preventive maintenance force
 - Check for preventive maintenance strength
 - Check for preventive maintenance energy
 - Check for preventive maintenance work
 - Check for preventive maintenance effort
 - Check for preventive maintenance labor
 - Check for preventive maintenance time
 - Check for preventive maintenance money
- SCP's - Standard Operating Procedures**
 - Check for SCP's
 - Check for SCP's quantity
 - Check for SCP's quality
 - Check for SCP's value
 - Check for SCP's cost
 - Check for SCP's benefit
 - Check for SCP's risk
 - Check for SCP's return
 - Check for SCP's investment
 - Check for SCP's opportunity
 - Check for SCP's solution
 - Check for SCP's answer
 - Check for SCP's response
 - Check for SCP's action
 - Check for SCP's reaction
 - Check for SCP's result
 - Check for SCP's effect
 - Check for SCP's impact
 - Check for SCP's influence
 - Check for SCP's power
 - Check for SCP's force
 - Check for SCP's strength
 - Check for SCP's energy
 - Check for SCP's work
 - Check for SCP's effort
 - Check for SCP's labor
 - Check for SCP's time
 - Check for SCP's money

VESTFROST SOLUTIONS

INSTALACIÓN AC

- El aparato debe ser colocado en un cuarto bien ventilado
- No es recomendado que el aparato sea instalado en ambientes donde la temperatura es mas baja que +5°C
- El aparato no debe ser instalado donde le pegue luz solar directa y lejos de otras fuentes calientes
- Debe haber acceso a la rejilla de ventilación
- No debe ser instalado bajo un ventilador
- Debe utilizar un estabilizador de voltaje
- El aparato debe ser nivelado
- Debe ser conectado DIRECTO al toma corriente, NO usando un cable de extenciones
- Una buena circulación de aire, especialmente alrededor del compresor es esencial para un funcionamiento sin problemas



INSTALACIÓN

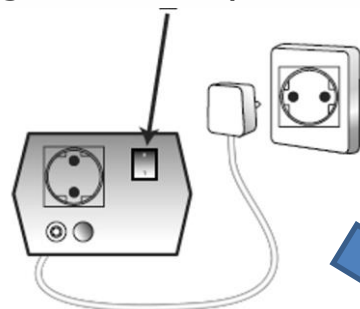


MUY IMPORTANTE:

La conexión a tierra adecuada debe estar disponible



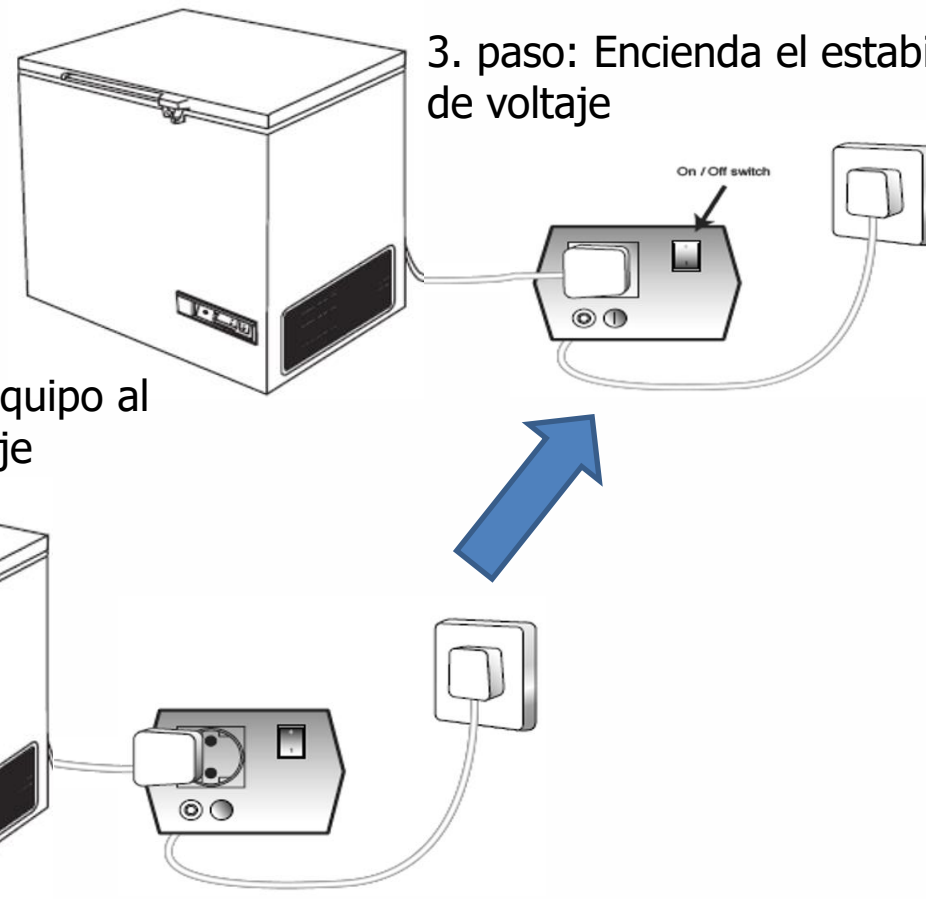
1. paso: Conecte el estabilizador de voltaje a la toma cocorriente – asegurese de que este apagado



2. paso: Conecte el equipo al estabilizador de voltaje



3. paso: Encienda el estabilizador de voltaje



ESTABILIZADOR DE VOLTAJE

BB150 estabilizador de voltaje basico

El estabilizador tiene 3 luces de indicación

- MAINS ON /Recibiendo corriente -**BLUE LED**
- OUTPUT ON /convirtiendo corriente -**GREEN LED**
- HIGH & LOW CUT OFF/NO convirtiendo corriente -**RED LED**

Indicaciones que se pueden ver en el display del estabilizador y su significado

- a) IP - Input Voltage
- b) OP - Output Voltage
- c) LO - Low Voltage Cut Off
- d) HI - High Voltage Cut Off
- e) LD, HI - Load High
- f) Delay time in seconds

BB150 funciona con voltajes entre 150-280V.

Cabe señalar que hay un retraso de 200 segundos, inicialmente, cada vez que encendemos el estabilizador y reiniciamos el estabilizador. Este es un requisito de PQS para tener una protección adicional del compresor



INSTRUCTION & SERVICE MANUAL

Congratulations:

Now, you are the pride owner of "Bluebird " Automatic Voltage Stabilizer which protects your equipment's from the undesired fluctuation in mains voltage.

To use the stabilizers, some simple points for reference are mentioned below:

- First connect the stabilizer to mains. Please be sure that there is no loose connection and earthing in the mains socket is proper.
- The stabilizer is provided with four Indication lamp

MAINS ON	-BLUE LED
OUTPUT ON	-GREEN LED
HIGH & LOW CUT OFF	-RED LED
- There is delay of 200 second initially whenever, we switch ON the stabilizer & restart the stabilizer
- There is provision of Quick start switch, if we do not want delay then we can push this Quick start switch to ON the stabilizer & its Output.
- Please note that there is One MCB provided at the back of stabilizer. The MCB should be at ON position to start the stabilizer & its Output.
- There is one Schuko/world socket provided at the back of stabilizer to connect your equipment/Refrigerator through it.
- This stabilizer work for the Input voltage variation between 150-280V. The stabilizer will not give Output if Input voltage is lower than 150V-5V (i.e. 145V) & above 280V+ 5V (i.e. 283V-285V). It is likely that voltage remains very low during peak hours at some remote areas. Hence stabilizer may be in Cut off position if the line voltage is below 150V-5V (i.e. 145V). When the Input voltage comes to a safe range, the stabilizer will give Output Automatically.

AN ISO 9001:2015 CERTIFIED COMPANY

INSTALACIÓN SDD

2 X 180W SOLAR ENERGY SYSTEM

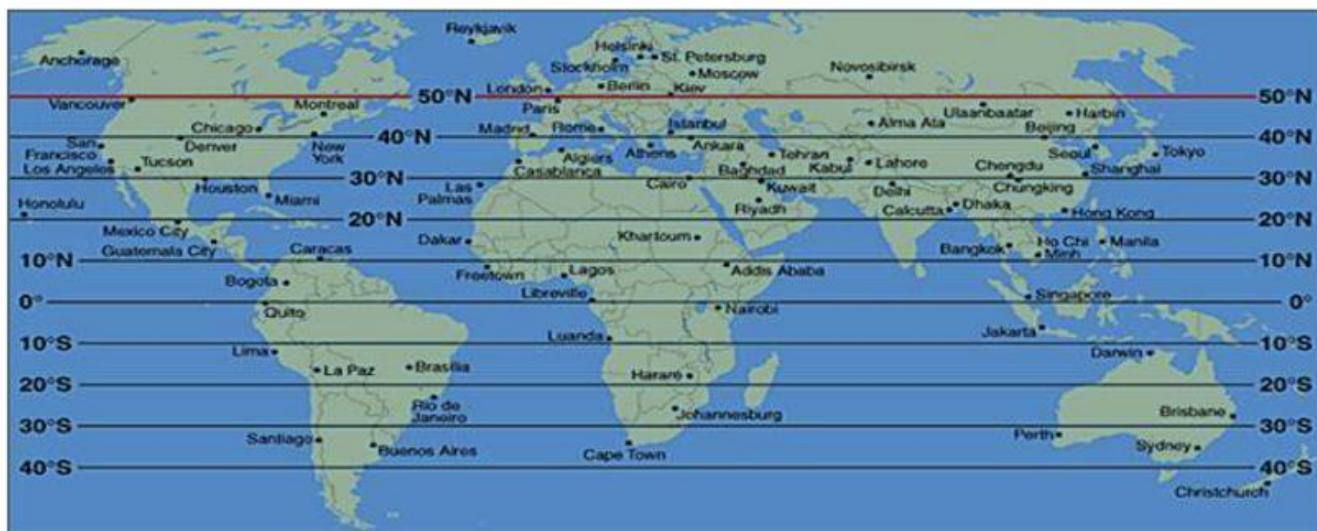


INSTALACIÓN SDD

- Después de montar e instalar los paneles solares, se debe asegurar que el "cable de tierra" esté bien metido en la tierra
- Conectar los cablesembra y macho, con las entradas de energía del equipo

INSTALACIÓN SDD

- Recomendación para la inclinación de los paneles solares

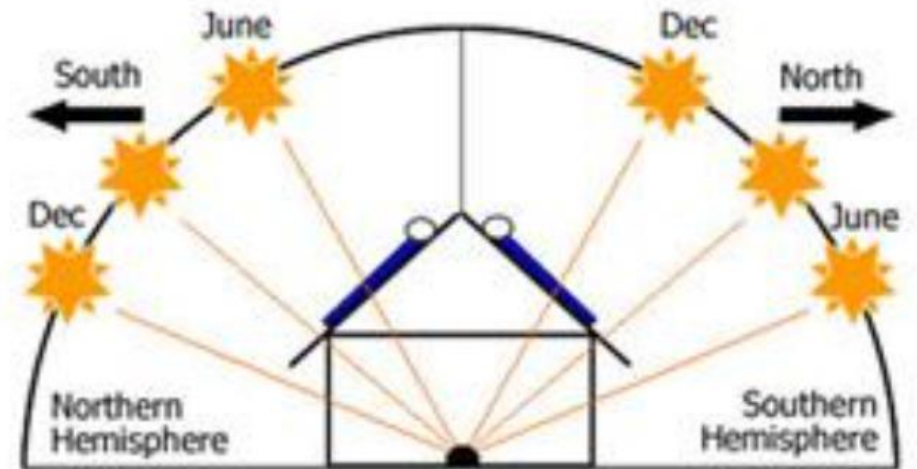
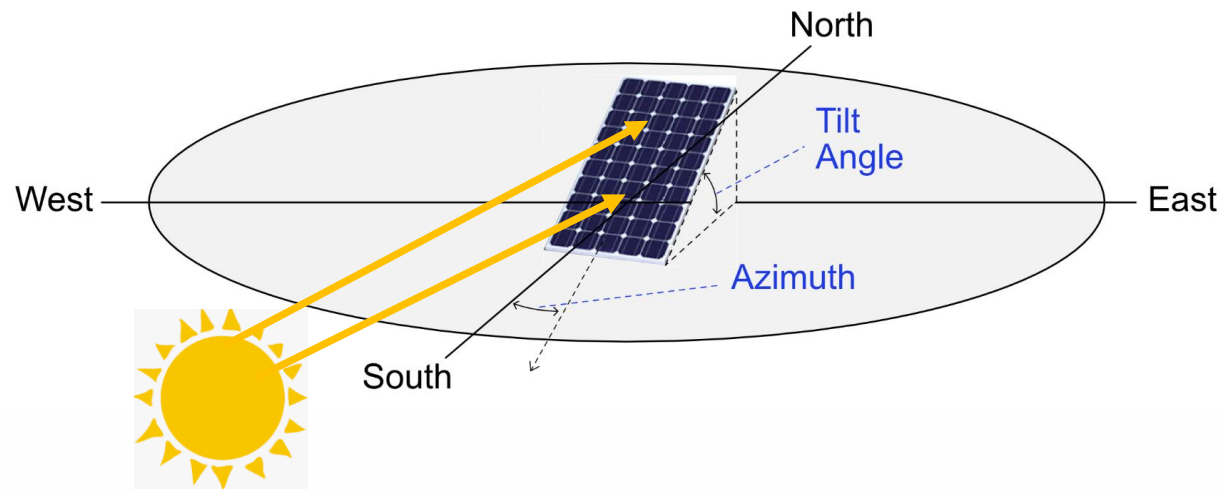


Lo mínimo, que siempre, se debería inclinar los paneles solares, es de 10° a 15°, para asegurarse que la lluvia pueda limpiar los paneles solares

- Por ejemplo:
 - 1) Casablanca -> inclination 35°, panels facing south
 - 2) Jakarta -> inclination 10°, panels facing north
 - 3) Rio de Janeiro -> inclination 25°, panels facing north

INSTALACIÓN SDD

- Orientación de los paneles solares
 - Directrices generales para la orientación de los paneles solares:
 - La matriz solar debe mirar hacia el ecuador, es decir:
 - hacia el sur en el hemisferio norte
 - norte en el hemisferio sur



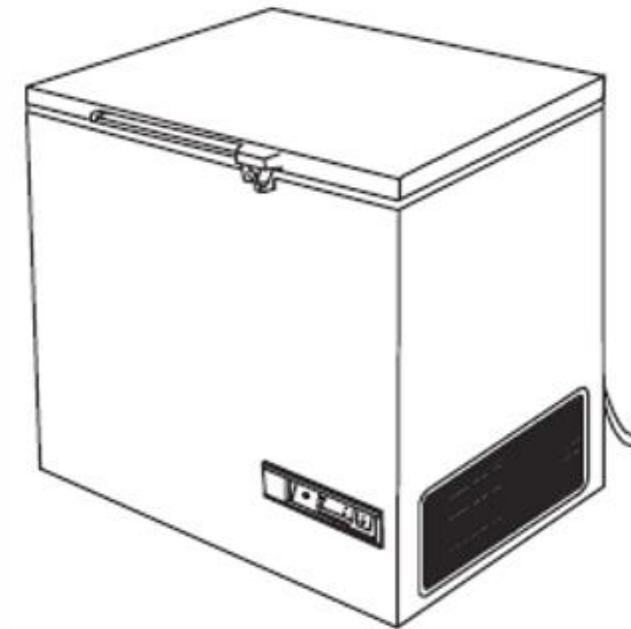
Protocol de funcionamiento

Functionality test procedure - Vestfrost CCE AC appliances

Check	AC	Outcome
1	Wait for the delay set off voltage stabilizer 3-6 min	Yes No
2	Green power light is ON	Yes No
3	Feel by hand if the compressor is running after 5 minutes of power ON	Yes No
4	Feel by hand if the compressor discharge tube is heating up	Yes No
5	Note temperature on data logger – Place it in basket holder (Picture to be captured in Vestfrost APP)	°C
6	Feel by hand if the inner lining/evaporator plate is cooling after 1 hour	Yes No

Functionality test procedure - Vestfrost CCE SDD appliances

Check	SDD	Outcome
1	Green power light is ON	Yes No
2	Check that controller display is ON	Yes No
3	Feel by hand if the compressor is running after 25 minutes of power ON	Yes No
4	Feel by hand if the compressor discharge tube is heating up	Yes No
5	Note temperature on data logger – Place it in basket holder (Picture to be captured in Vestfrost APP)	°C
6	Feel by hand if the inner lining/evaporator plate is cooling after 1 hour	Yes No

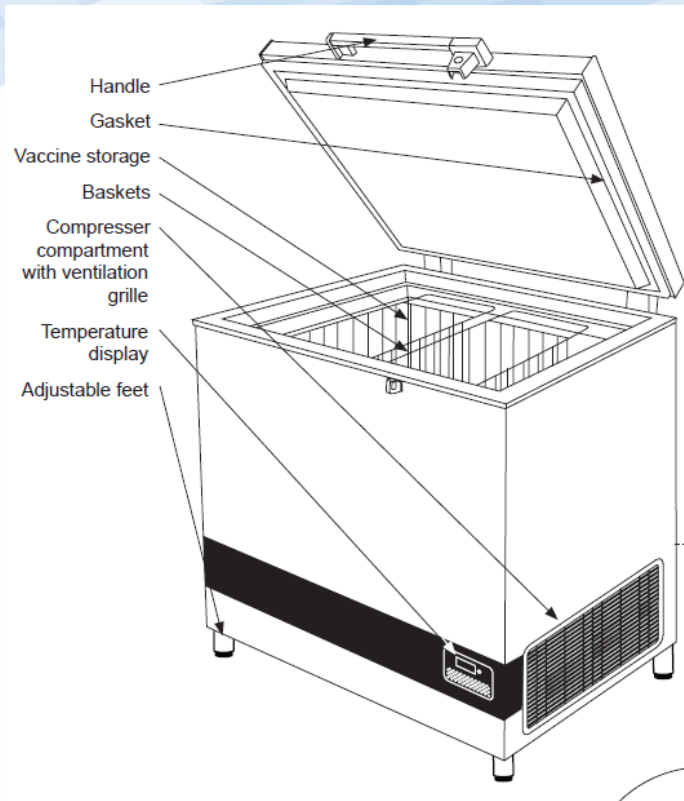




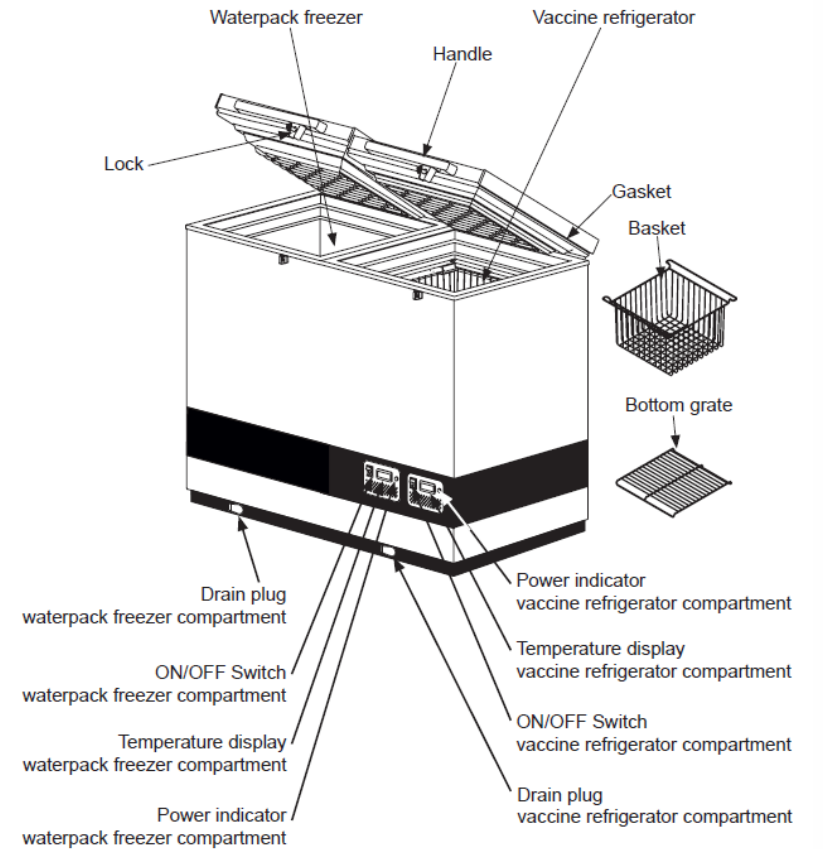
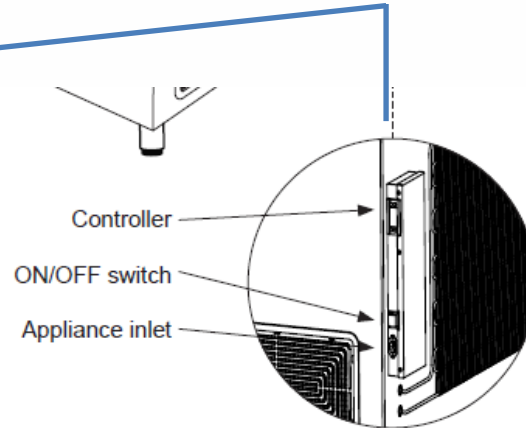
PUESTO EN FUNCIONAMIENTO

PUESTO EN FUNCIONAMIENTO

- Conocer tu equipo



Caja de conexiones



PUESTO EN FUNCIONAMIENTO

- Enseñar al area usuaria como funciona el equipo
 - Leer el manual de instrucciones
 - Porque es importante utilizar el estabilizador de voltage
 - Cuando el compresor prende, las paredes esteras se calentaran
 - Despues de 48-72 horas, la temperatura del equipo debe ser estable y puede meter sus vacunas
 - Uso del Fridge-Tag 2E
 - Display de temperatura frontal
 - Display de temperatura lateral, solo para los tecnicos
 - Uso del afiche
 - Mantenimineto preventivo del equipo

Importante! Antes de utilizar el equipo

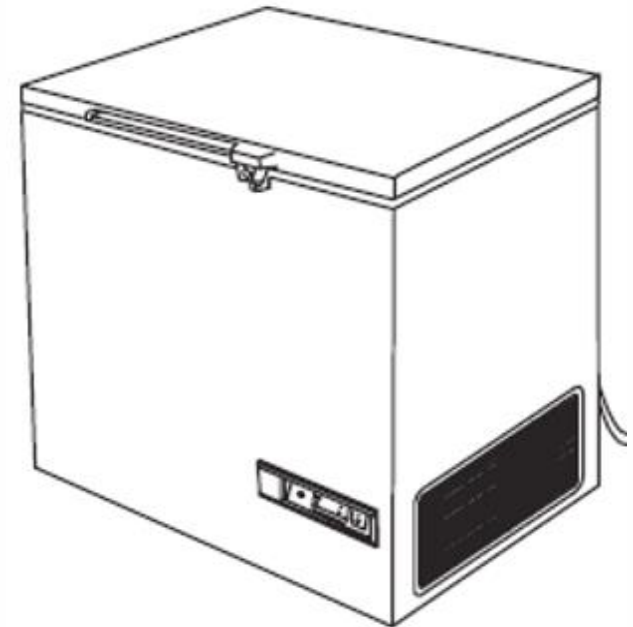
Las temperaturas deberían haberse estabilizado antes de almacenar las vacunas.

Puede llevar de dos a siete días estabilizar la temperatura en un refrigerador recién instalado o reparado y de dos a tres días en un congelador.

Antes de usar una unidad para el almacenamiento de vacunas, verifique y registre las temperaturas mínimas y máximas cada día laboral durante dos a siete días.

Si las temperaturas no se pueden registrar digitalmente, verifique y registre las temperaturas, mínimo de dos veces cada día laboral.

Una vez que tenga dos días consecutivos de temperaturas registradas dentro del rango recomendado, su unidad estará estable y lista para usar.

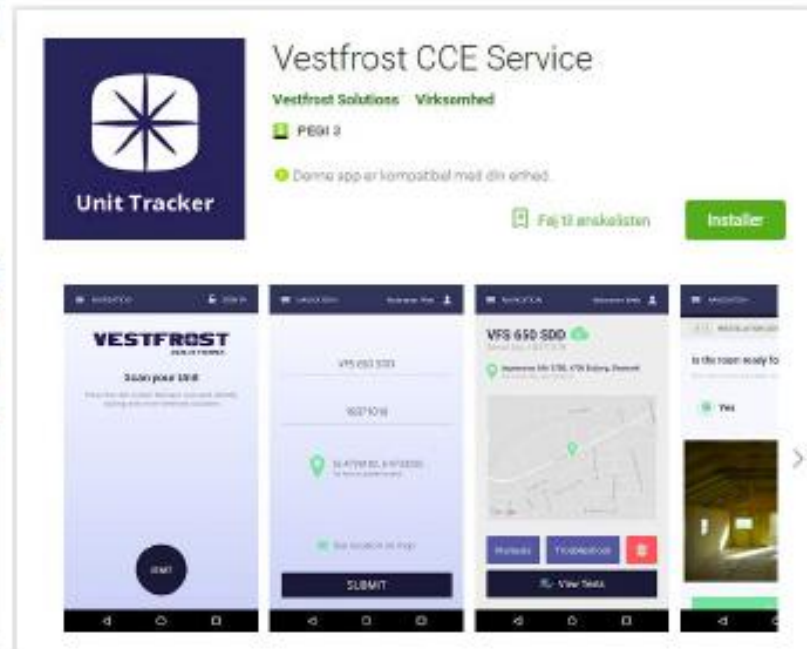
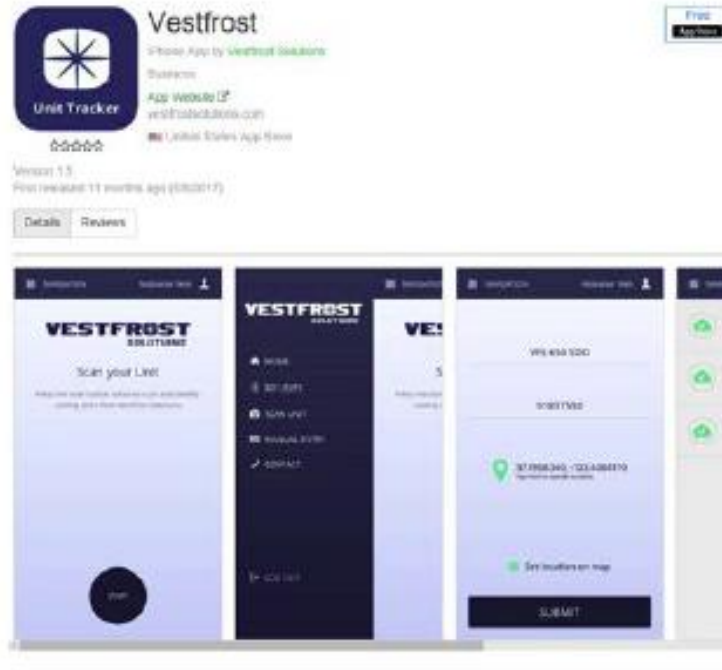




PROTOCOLOS Y DOCUMENTACIÓN VESTFROST

VESTFROST SERVICE APP

1. Download and install app from App store/Play store



PROCOLOS DE INSTALACIÓN

ILR's

SDD's

Annex E – Installation checklist On-grid refrigerator / freezer

Note: The installation technician must fill in this checklist for each completed installation.

Mains powered refrigerator installation checklist		Date:
Country:	Region:	
Installation technician:		
Installation company:		
Address:		
Tel:		
Email:		
Note: All checks must be satisfactory before the installation is handed over to the user.		
CHECK 1 – System description		
1.1	Qualified supplier:	
1.2	Refrigerator Model:	
	Serial number: _____	
	Model reference: _____	
	Product number: _____	
CHECK 2 – Shipment details		
2.1	Was the shipment damaged?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
2.2	Were any components missing or under-supplied?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
2.3	Have damaged/missing/under-supplied parts been replaced?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not applicable
	Comments:	
CHECK 3 – Functionality test		
3.1	Have all tests been carried out in accordance with the qualified supplier's instructions?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
3.2	30-day temperature logger installed and functional	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
3.3	Is GSM coverage given at the health facility?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not applicable
3.4	Are all system components functioning properly?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	Comments:	
CHECK 4 – Training		
4.1	Number of health facility staff trained in usage of refrigerator	
4.2	Number of staff trained in preventive maintenance of refrigerator	

CHECK 5 – Documentation	
5.1	Check if the following documentations are supplied
	- User manual for all system components <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	- Technician's manual for all system components <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	- Installation manual <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	Comments:
CHECK 6 – Overall conclusions and recommendations	
6.1	Recommendation: <input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail
	If FAIL, list outstanding work still required:
	If PASS, the installation can be handed over to the user.
Installation technician signature: _____	
Health center responsible signature: _____	
Name and designation: _____	
Rubber Seal Of the Health facility/ District Health officer	
Date: _____	

Annex E – Installation checklist SDDs

Note: The installation technician must fill in this checklist for each completed installation.

Solar refrigerator installation checklist		Date:
Country:	Region:	
Installation technician:		
Installation company:		
Address:		
Tel:		
Email:		
Note: All checks must be satisfactory before the installation is handed over to the user.		
CHECK 1 – System description		
1.1	Qualified supplier:	
1.2	Refrigerator Model:	
	Serial number: _____	
	Model reference: _____	
	Product number: _____	
1.3	Solar panel:	
	Model Ref: _____	Quantity of panels: _____
CHECK 2 – Shipment details		
2.1	Was the shipment damaged?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
2.2	Were any components missing or under-supplied?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
2.3	Have damaged/missing/under-supplied parts been replaced?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not applicable
	Comments:	
CHECK 3 – Solar panel installation		
3.1	Panel Orientation	
	Has the panel been installed at the correct angle towards the equator? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	Do shadows fall on the panel between 9:00am and 3:00pm? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	If YES, the system FAILS - if possible remove the shade or the panel must be moved.	
3.2	Panel support structure	
	Are roof fixings in place and are they adequate? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	Have theft-deterrent fasteners been used? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
3.3	Lightning protection:	
	Has the lightning protection circuit been correctly fitted? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	Has the earth electrode been correctly fitted? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	Has lightning protection system been tested for electrical continuity? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	Comments:	
CHECK 4 – Array cabling and installation		
4.1	Only the solar array cable provided by supplier was used for installation? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	Are all electrical connections and array cables concealed and properly protected? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	Comments:	

CHECK 5 – Functionality test	
5.1	Have all tests been carried out in accordance with the qualified supplier's instructions? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
5.2	30-day temperature logger installed and functional <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
5.3	Is GSM coverage given at the health facility? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not applicable
5.4	Are all system components functioning properly? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	Comments:
CHECK 6 – Training	
6.1	Number of health facility staff trained in usage of SDD
6.2	Number of staff trained in preventive maintenance of SDD – periodical cleaning of solar panels etc
CHECK 7 – Documentation	
7.1	Check if the following documentations are supplied
	- User manual for all system components <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	- Technician's manual for all system components <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	- Installation manual <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	Comments:
CHECK 8 – Overall conclusions and recommendations	
8.1	Recommendation: <input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail
	If FAIL, list outstanding work still required:
	If PASS, the installation can be handed over to the user.
Installation technician signature: _____	
Health center responsible signature: _____	
Name and designation: _____	
Rubber Seal Of the Health facility/ District Health officer	
Date: _____	

Protocol de funcionamiento

Functionality test procedure - Vestfrost CCE AC appliances

Check	AC	Outcome
1	Wait for the delay set off voltage stabilizer 3-6 min	Yes No
2	Green power light is ON	Yes No
3	Feel by hand if the compressor is running after 5 minutes of power ON	Yes No
4	Feel by hand if the compressor discharge tube is heating up	Yes No
5	Note temperature on data logger – Place it in basket holder (Picture to be captured in Vestfrost APP)	°C
6	Feel by hand if the inner lining/evaporator plate is cooling after 1 hour	Yes No

Functionality test procedure - Vestfrost CCE SDD appliances

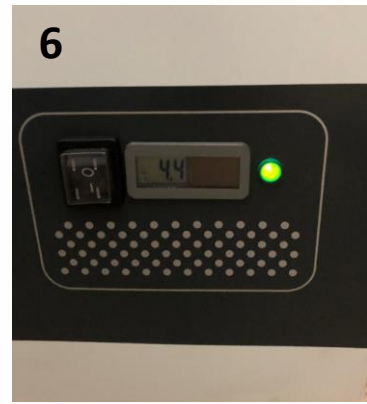
Check	SDD	Outcome
1	Green power light is ON	Yes No
2	Check that controller display is ON	Yes No
3	Feel by hand if the compressor is running after 25 minutes of power ON	Yes No
4	Feel by hand if the compressor discharge tube is heating up	Yes No
5	Note temperature on data logger – Place it in basket holder (Picture to be captured in Vestfrost APP)	°C
6	Feel by hand if the inner lining/evaporator plate is cooling after 1 hour	Yes No



PROCOLOS DE INSTALACIÓN

Al utilizar el APP de Vestfrost junto con los protocolo de instalación y funcionamiento, también se incluyen evidencia en forma de fotos:

- 1) Institución de salud por fuera
- 2) El refrigerador instalado
- 3) Numero de serie
- 4) Paneles solares instalados – si aplica
- 5) Cables y conexiones (SDD: nevera/paneles solares; AC: nevera/estabilizador de voltaje)
- 6) Temperatura del equipo
- 7) Display del fridge-tag – si aplica



VESTFROST SERVICE APP

Installation Report



Overview of installed systems

Full systems report
undefined - 23:59

Full systems report

undefined - 23:59

Report by:
Cleus Cording

Installed systems - 1561

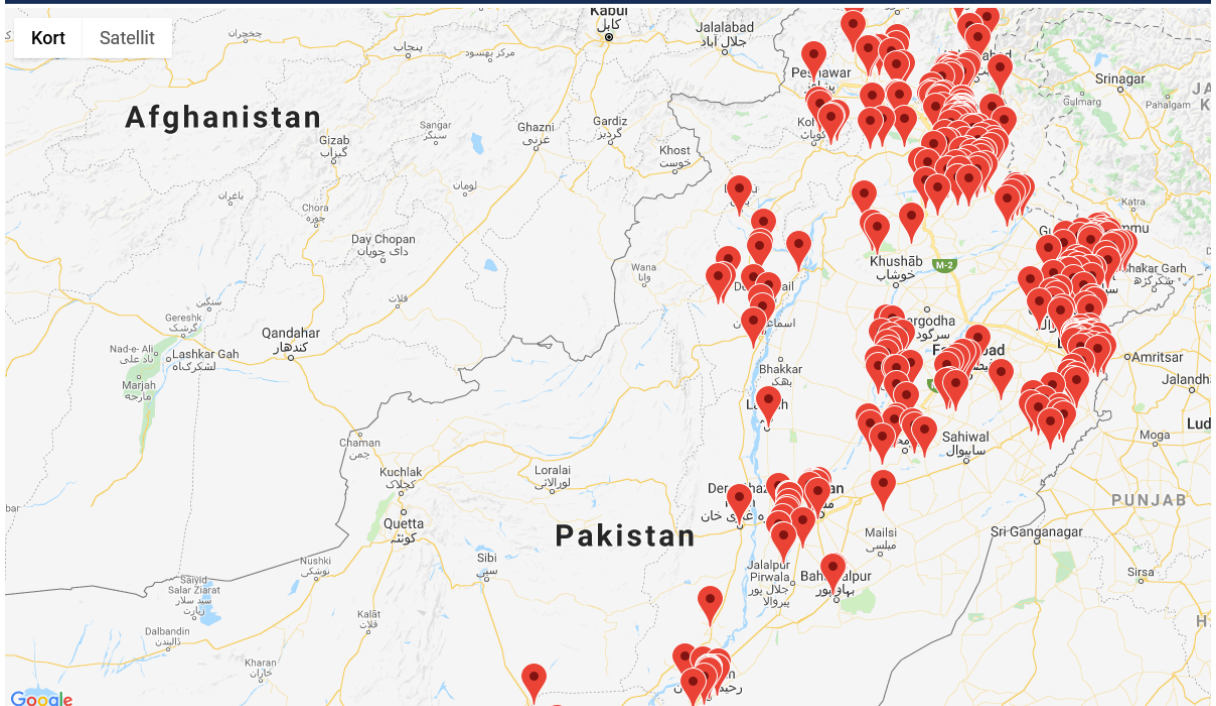
TEST SUBMITTED	MODEL	SERIAL	LOCATION
2018-10-07	VLS 200A AC	81505339	28.3449201, 68.40172406 pakistan, bhu sono khan rind, sindh, jacobabad
2018-10-07	VLS 400A AC	82317702	0,0 pakistan, bhu sono khan rind, sindh, jacobabad
2018-10-07	VLS 400A AC	82013932	0,0 pak, mch jafferabad, sindh, jacobabad
2018-10-07	VLS 200A AC	81810004	0,0 pakistan, mch jafferabad, sindh, jacobabad
2018-10-07	VLS 200A AC	81506347	0,0 Pakistan, 20 beded hospital, sindh, shikarpur
2018-10-07	VLS 400A AC	82013927	27.95775291, 68.64129689 pakistan, shikarpur, sindh, shikarpur
2018-10-07	VLS 200A AC	81709367	27.95033496, 68.64751044 pakistan, shikarpur, sindh, shikarpur
2018-10-07	VLS 400A AC	82317872	0,0 pakistan, qabato, sindh, shikarpur
2018-10-07	VLS 400A AC	82013939	27.95042395, 68.64753498 pakistan, shikarpur, sindh, shikarpur
2018-10-07	VLS 200A AC	81506852	0,0 pakistan, Muhabbat abad, kpk, mardan
2018-10-07	VLS 200A AC	81506861	34.19249628, 72.04700927 Pakistan, mardan, kpk, mardan
2018-10-07	VLS 054 SDD	81809652	34.20095429, 72.10540913 pakistan, pari daudgi zai, kpk, mardan
2018-10-07	VLS 200A AC	81505879	34.19411898, 72.10743274 pakistan, lamal zai, kpk, mardan
2018-10-07	VLS 200A AC	81810089	34.18900074, 72.06688357 Pakistan, kharan kote, kpk, mardan
2018-10-07	VLS 200A AC	81506836	0,0 pakistan, gumbat, kpk, mardan



A/S Vestfrost
Føllesvej 12
DK-6705 Esbjerg Ø
www.vestfrost.com

Page 2 of 78

GPS Coordinates of installed units



VESTFROST SOLUTIONS

BIOMEDICAL COLD CHAIN MERCHANDISING WINE FOOD & BEV

+45 79 14 22 22 | Information | Job S

Kort Satellit

Afghanistan

Pakistan

PUNJAB



A/S VESTFROST

Descripción de manejo básico y de los requisitos del mantenimiento preventivo por país/la capacitación del personal de salud en el sitio

Formación del personal de salud

Objetivo

- Instruir al personal del salud
- Ayuda para la autoayuda
- “Asistentes” en distritos
- Desarrollo de capacidades
- Más confianza en instruir y presentar



Herramientas recomendadas para el mantenimiento preventivo

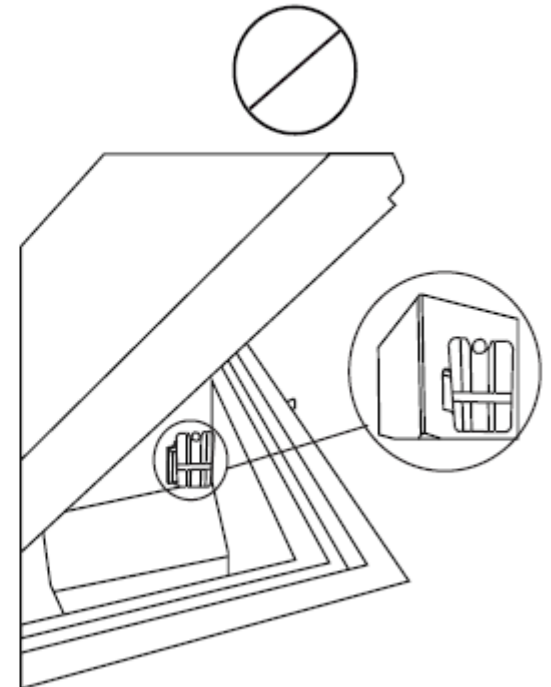
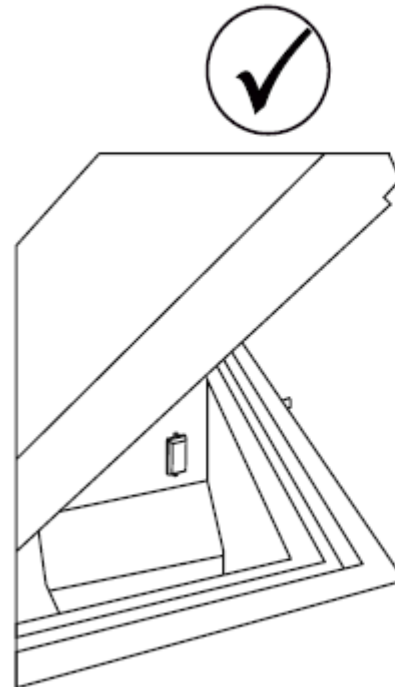
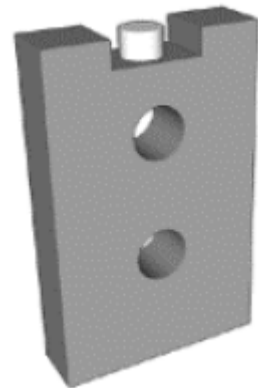
- Cepillo suave para limpiar las aletas del condensador
- Paño suave para la limpieza
- Detergente de jabón suave; (no para los paneles solares)
- Balde para agua
- Rascador plástico (para quitar con cuidado la acumulación de hielo)
- Recipiente para el agua condensada
- Para la limpieza de los paneles fotovoltaicos con difícil acceso: herram limpieza para vidrio de mango largo y/o una escalera



FORMACIÓN DEL PERSONAL DE SALUD

IMPORTANTE!

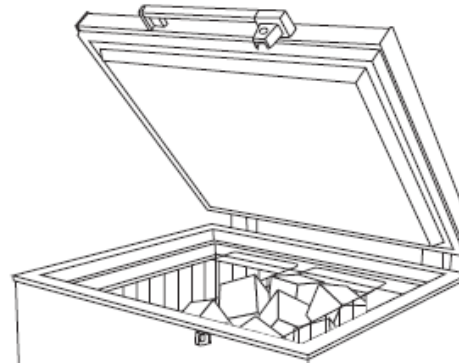
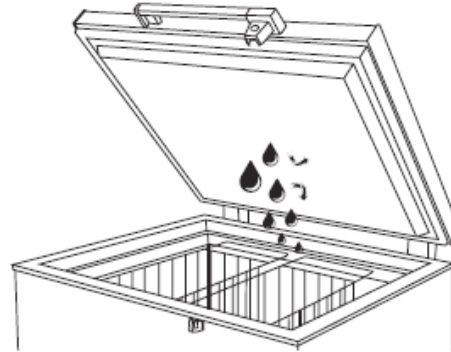
- Muy importante no poner ningun objeto tocando la tapa del sensor - Como por ejemplo paquetes de agua



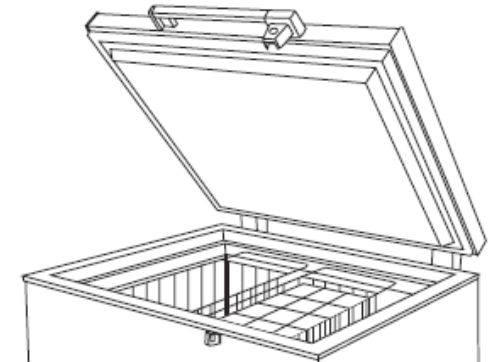
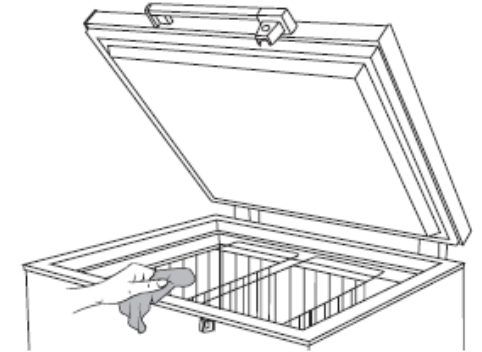
Formación del personal de salud

Hacer y No hacer

- Monitorear la temperatura por la mañana y por la noche en el Fridge-tag 2E
- Asegúrese que el aparato este seco y de que esté limpio en el interior/exterior, mínimo cada mes
- Mantener las cajas que contienen las vacunas en hileras ordenadas con 2 cm. de espacio entre las cajas, para la circulación de aire
- Evitar abrir la tapa por completo, solo lo necesario para acceder a las vacunas, para evitar el escape del frío



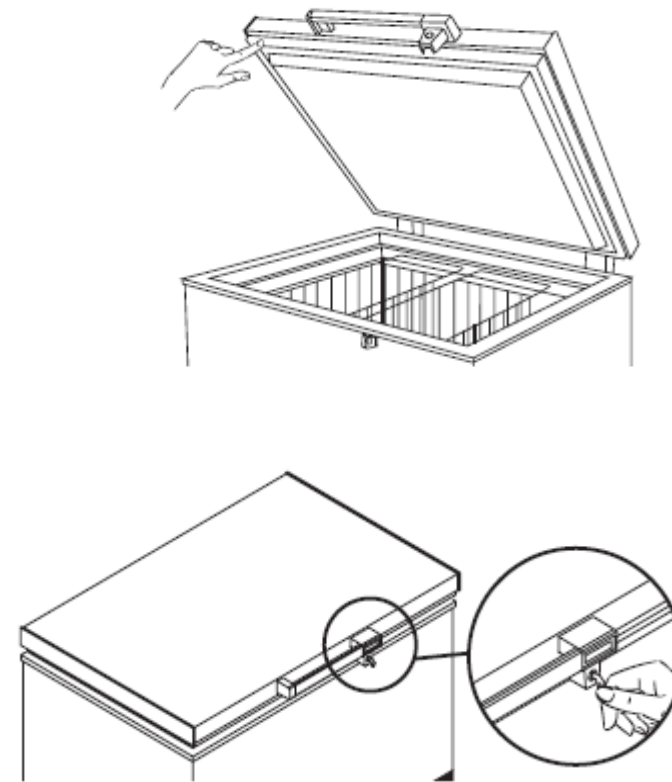
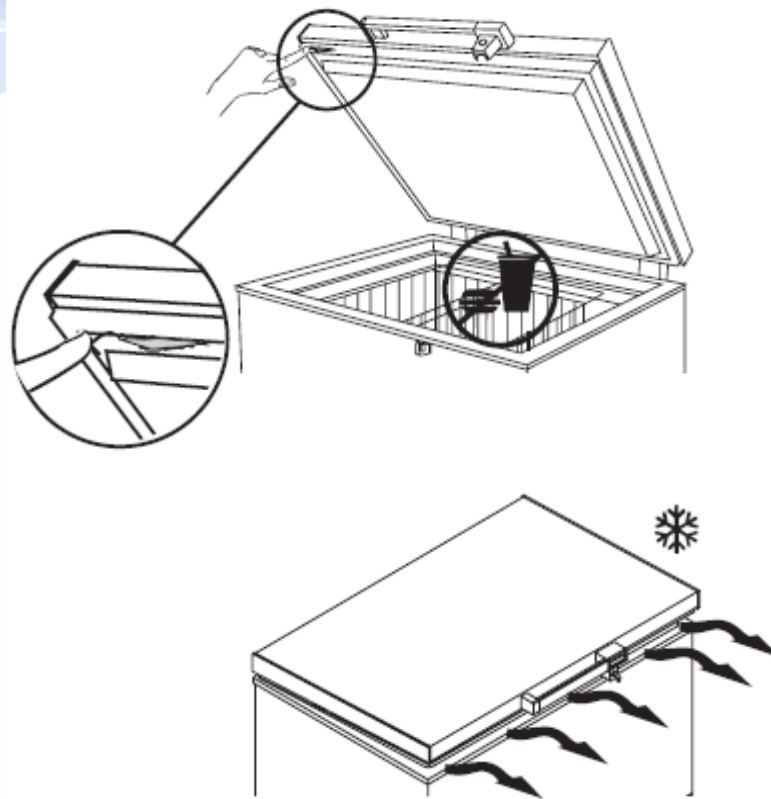
2x



Formación del personal de salud

Hacer y No hacer

- Asegúrese de que la empaquetadura de la tapa no este defectuosa
- Ninguna comida o bebida debe ser almacenada en el compartimiento de vacunas
- No abra la puerta/tapa a menos que sea esencial hacerlo. Apertura frecuente eleva la temperatura dentro del refrigerador
- Asegúrese que la puerta/tapa encaje y cierre firmemente al gabinete
- En caso de las congeladoras, no trate de abrir la tapa, si recién la ha cerrado



Formación del personal de salud

Mantenimiento diario:

La temperatura del compartimiento de vacunas debe leer cada día

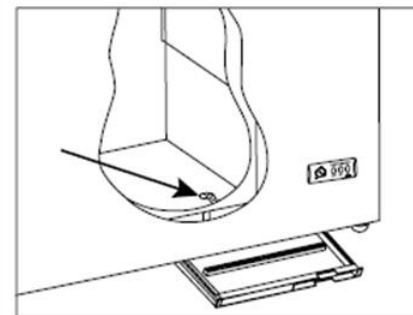


Mantenimiento semanal:

Durante el uso normal, el agua se puede acumular en la parte inferior del aparato; limpie con un paño o por el agujero del drenaje.

Limpie las gotas de agua que hayan en la pared interior al mismo tiempo.

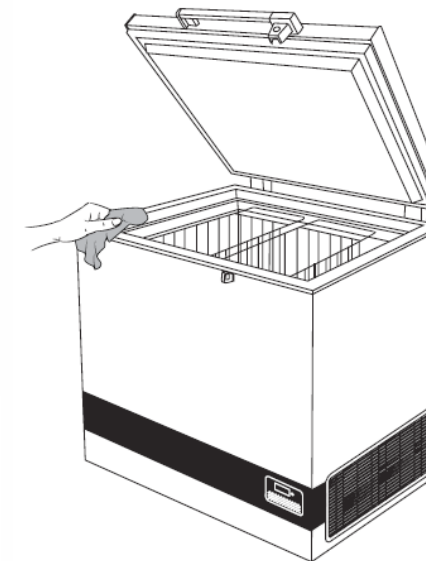
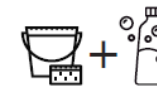
Asegúrese que la tapa este cerrando herméticamente, supervisando la junta en la tapa cuando cerrada. Una tapa cerrada herméticamente reduce la acumulación de agua y la formación de escarcha.



¡IMPORTANTE!



Antes de atender o limpiar el aparato, desconéctelo de la fuente de corriente



Formación del personal de salud

Mantenimiento mensual:

Limpie la rejilla de ventilación una vez al mes. Limpie el compartimento de vacunas y por fuera del refrigerador con agua tibia y un detergente suave.

Mantenimiento anual:

Las conexiones y componentes eléctricos deben comprobarse y limpiarse una vez al año o más si es necesario. Esto debería ser hecho por un técnico.

Limpieza:

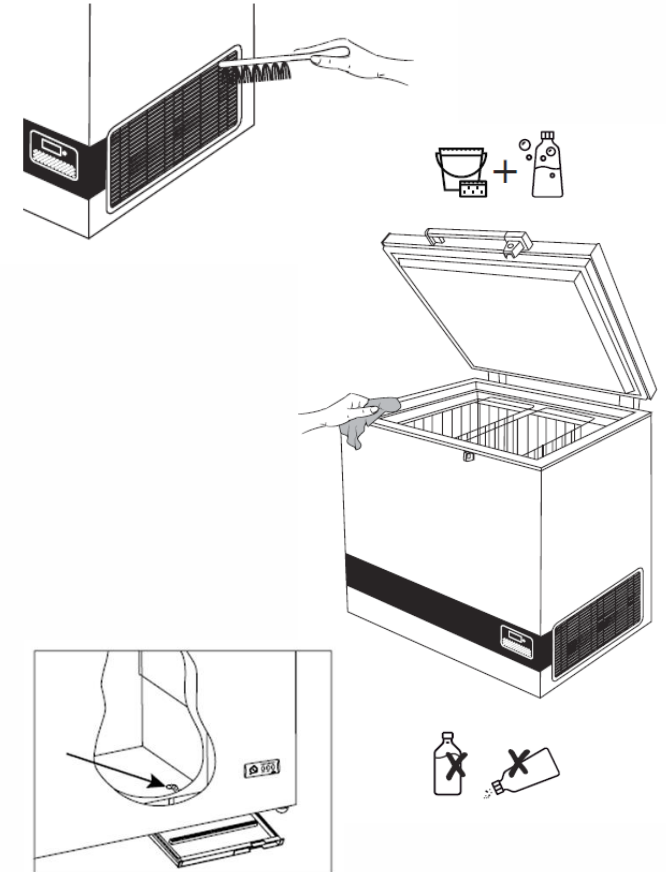
La mejor manera de limpiar el aparato es usando agua tibia con una pequeña cantidad de no perfumado detergente. Nunca utilice ningún producto que pueda rallar. Utilice un paño suave. Enjuague con agua limpia y seque completamente. Es importante evitar que el agua entre en el panel de control.

La junta alrededor de la tapa debe ser limpiada con regularidad para prevenir la decoloración y prolongar el tiempo de uso.

¡IMPORTANTE!



Antes de atender o limpiar el aparato, desconéctelo de la fuente de corriente



Formación del personal de salud

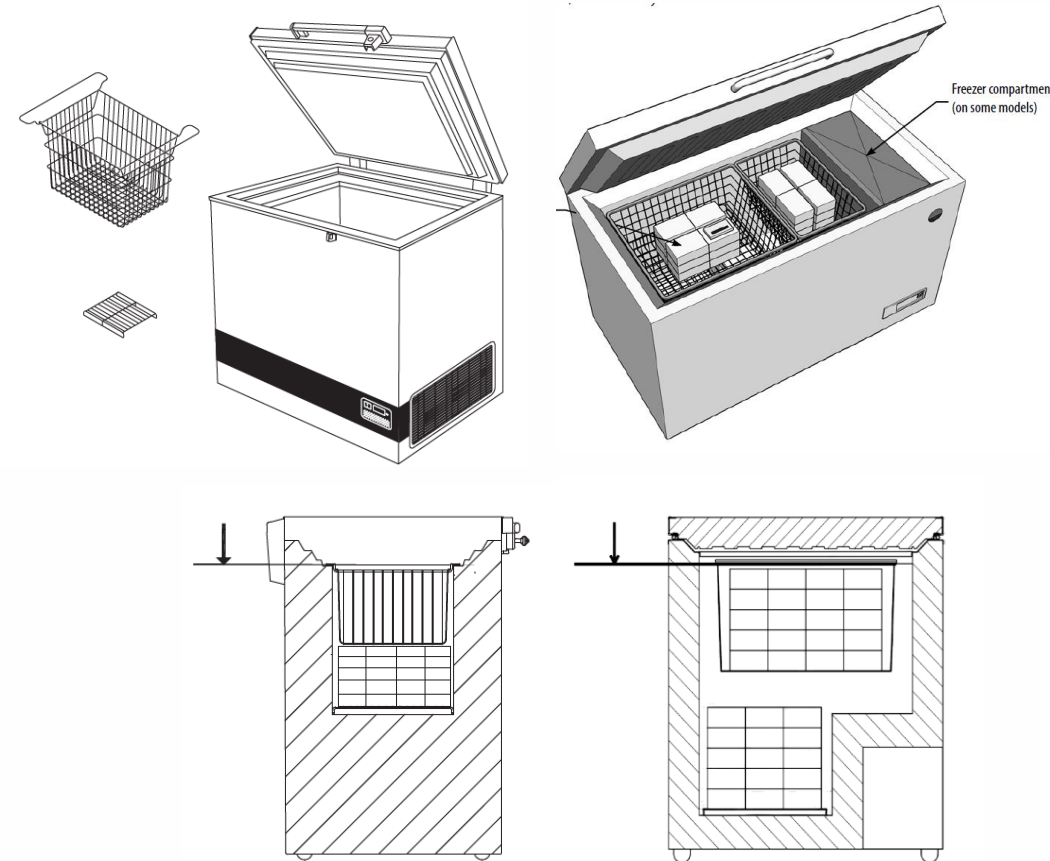
Cargando un refrigerador de vacunas VLS

- Siempre asegúrese de que la temperatura en el compartimiento de vacunas sea estable dentro de +2° and +8°C
- Use las cestas y rejillas inferiores suministradas con el refrigerador
- Almacenar vacunas ordenadamente. Deje un espacio de 2 cm. entre hileras para la circulación de aire
- No cargue vacunas sobre la parte superior de la cesta
- No deben haber vacunas vencidas en el refrigerador
- First expired, First out! El que primero se venza, primero sale!
 - Organice de tal manera que le que se venza primero es el mas fácil de alcanzar
 - Dividir la reserva por fecha de vencimiento
 - Mantenga una caja de “Use primero” para las vacunas con fecha de vencimiento tempranas
- El fridge-tag 2E debe de estar en las cestas superiores, lo mas cerca o encima de las vacunas

IMPORTANTE!



No debe cargarse con vacunas antes de que la unidad haya sido puesta en marcha



Formación del personal de salud

Cargando un refrigerador de vacunas VLS

Para discusión: Qué hay de malo con esta imagen?



Formación del personal de salud

Gestión de condensación

La condensación aumente si:

- El equipo se abre con demasiada frecuencia
- La puerta/tapa no se cierra correctamente
- La empaquetadura de la puerta/tapa está defectuosa
- Alto nivel de humedad

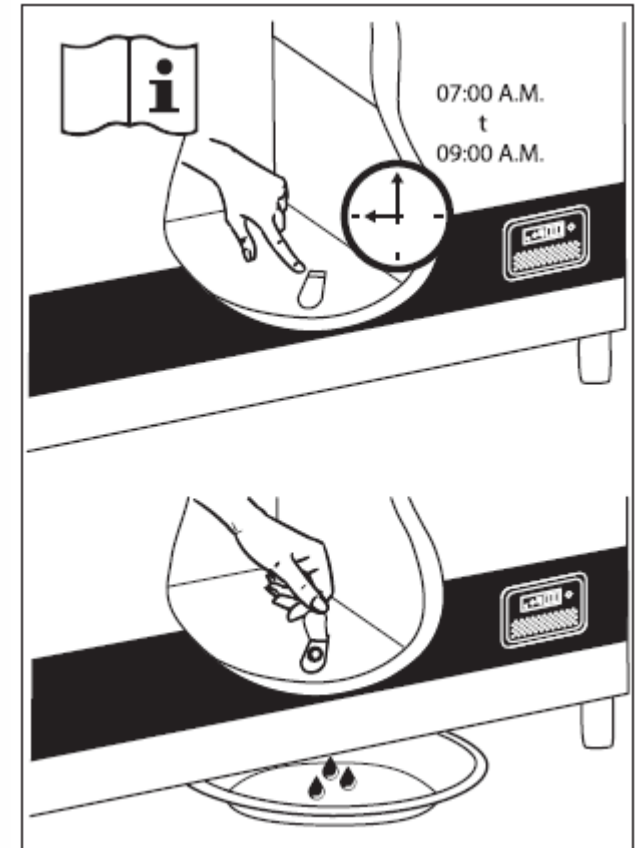
Procedimiento:

1. Desconecte la fuente de energía
2. Abra el tapón de drenaje
3. Coloque una bandeja bajo el drenaje para el agua condensada
4. Seque el compartimiento de vacunas con un paño suave y asegúrese de que no quede humedad después de la limpieza
5. Vuelva a insertar el tapón de drenaje interno
6. Vuelva a conectar la fuente de energía
7. Cuando el aparato ha recuperado las temperaturas seguras para almacenar las vacunas 2°- 8 °C, coloque las vacunas en hileras ordenadas con espacio

IMPORTANTE!



Antes del procedimiento de drenaje, las vacunas deben ser trasladadas a otro equipo o a una caja fría condicionada con paquetes de hielo



Formación del personal de salud

Mantenimiento semanal:

- En zonas muy secas, y mucho polvo, los paneles solares tendrán que ser inspeccionados una vez a la semana, para ver si es necesario desempolvarlos

Mantenimiento mensual:

- Evitar sombras
 - Debe controlarse periódicamente que no aparezcan sombras, como árboles nuevos e imponentes, ya que esto disminuirá la cantidad de energía producida por el sistema.

IMPORTANTE!



Formación del personal de salud

Mantenimiento anual:

- Las conexiones eléctricas y los componentes deben revisarse y limpiarse al menos una vez al año o más a menudo si es necesario.
- Comprobación de que los paneles fotovoltaicos estén limpios, libres de fracturas, arañazos, corrosión, penetración de humedad
- Se debe revisar el cableado
- Verificar la estructura de montaje para asegurarse de que esté en buenas condiciones y asegurarse de que la conexión a tierra sea continua
- Asegurarse que la caja de conexiones siga intacta, la integridad de los sellos de tapa, conexiones y dispositivos de energía esté intacta.

Formación del personal de salud

Como limpiar los paneles solares

- Los paneles solares pueden calentarse increíblemente bajo el sol. Limpie sus paneles solares por la mañana o por la tarde, o elija un día relativamente fresco
- Llene un balde o una botella rociadora con agua tibia y jabón; no se necesita ningún otro equipo especial
- Limpiar la superficie de los paneles solares.
- La limpieza debe realizarse con agua utilizando un paño/esponja suave

No tiene que limpiar el cableado debajo.

Muestre precaución adicional si la limpieza de sus paneles solares requiere que suba al techo. Considere obtener limpiadores de paneles solares profesionales para hacer el trabajo.





FRIDGE-TAG 2E

FRIDGE-TAG 2E

- Thermometro de alcohol
 - Tecnologia tradicional
 - Temperatura clara en el momento



- Fridge-Tag 2E
 - Tecnologia avanzada
 - Temperatura clara en el momento
 - Muestra la temperatura de los ultimos 30 dias
 - Almacen de data de temperatura por 60 dias, que se puede descargar del dispositivo
 - Muestra si hubo alguna alarma:
 - High alarm = > 10 horas en una temp > +8°C.
 - Low alarm = > 1 hora en una temp < -0.5°C

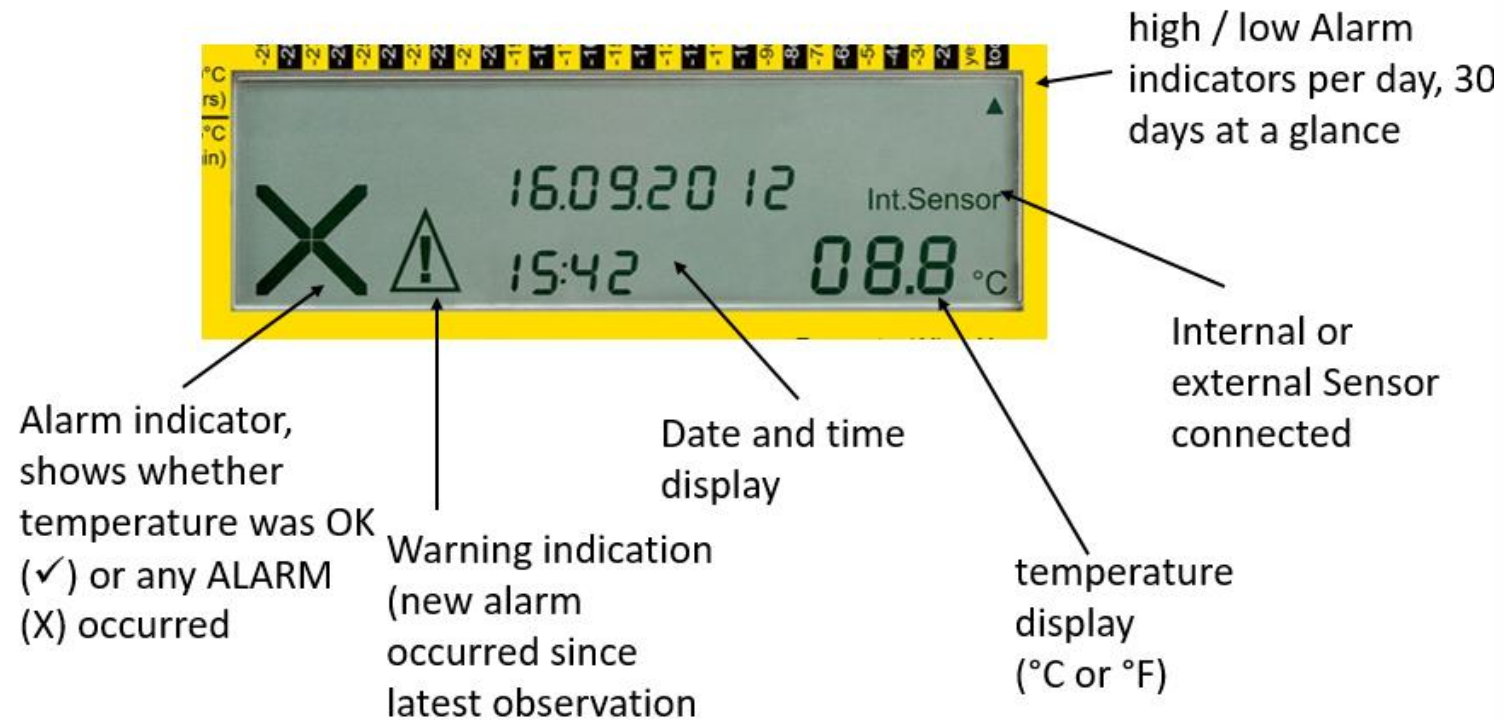


FRIDGE-TAG 2E



1. Display display
2. Descripción de las alarmas
3. Boton SET
4. Numero de serie del Fridge-Tag
5. Boton READ
6. Indicación de día
7. USB

FRIDGE-TAG 2E



FRIDGE-TAG 2E



3 days ago, or on the 19th September 2012, the temperature went below the limit at 18.21h. Due to the “Super-Jump” Function, the Fridge-tag® 2 jumps directly to the latest Alarm event.



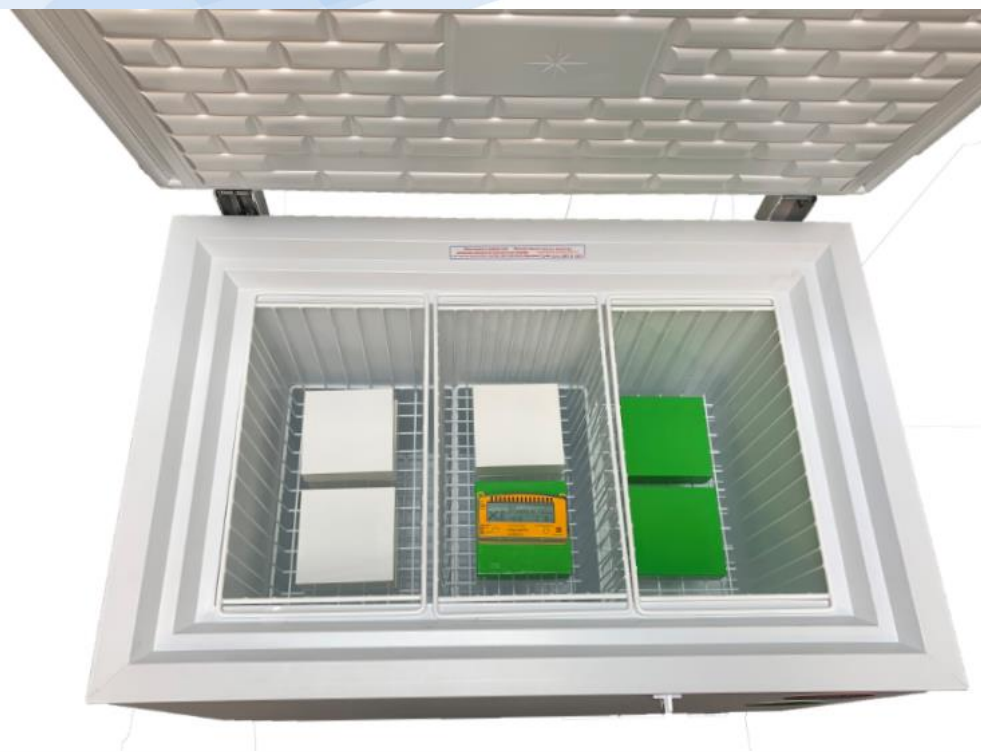
The min. temperature was - 1.1°C and the total duration below the limit was 1h 35 min.



After 30 seconds without pressing any button or plug in the USB port the Fridge-tag® 2 gets into LOC mode for 10 minutes to adapt again the storage temperature.

FRIDGE-TAG 2E

Colocación del dispositivo



FRIDGE-TAG 2E

- El Frigde-Tag 2E guarda la data de temperaturas por 60 dias
- La data se puede bajar a la computadora usando el USB
- El formato de data es un PDF
 - Facil de leer
 - Muestra temp. Promedia, la temp. mas baja y la temp. mas alta, de todos los dias
 - En caso de alarma, cuanto tiempo hubo alarma
 - Cuanta carga tiene su bateria

Read-Out Document of the Q-tag Fridge-tag® 2

Identification number: 1
 Date and time of report creation: 18.12.2012 08:50h
 Upper alarm limit: Above +8.0°C for 1h
 Lower alarm limit: Below +2.0°C for 1h
 Low battery since: 29.11.2012

Nr.	Date (dd MM yyyy)	Events*	Mean temp.	Lower alarm limit		Upper alarm limit		Signature / notes		
				Status	Min. temp.	Duration out of range	Alarm time		Status	Max. temp.
1	Today		+4.9°C	In progress	+4.3°C	0min	In progress	+6.2°C	0min	
2	17.12.2012		+5.3°C	ok	+4.3°C	0min	ok	+7.3°C	0min	
3	18.12.2012		+5.2°C	ok	+4.8°C	0min	ok	+5.7°C	0min	
4	15.12.2012		+5.2°C	ok	+4.8°C	0min	ok	+5.7°C	0min	
5	14.12.2012	t	+7.9°C	ok	+4.2°C	0min	ALARM	+28.4°C	7h 23min	12:12h
6	13.12.2012		+4.8°C	ok	+4.1°C	0min	ok	+6.3°C	0min	
7	12.12.2012	t	+5.0°C	ok	+4.1°C	0min	ok	+9.8°C	20min	
8	11.12.2012		+5.0°C	ok	+4.3°C	0min	ok	+6.3°C	0min	
9	10.12.2012		+4.9°C	ok	+4.3°C	0min	ok	+5.8°C	0min	
10	09.12.2012		+4.9°C	ok	+4.4°C	0min	ok	+5.6°C	0min	
11	08.12.2012		+4.8°C	ok	+4.3°C	0min	ok	+5.5°C	0min	
12	07.12.2012		+4.9°C	ok	+4.3°C	0min	ok	+7.3°C	0min	
13	06.12.2012		+4.8°C	ok	+4.4°C	0min	ok	+6.1°C	0min	
14	05.12.2012		+4.8°C	ok	+4.3°C	0min	ok	+5.7°C	0min	
15	04.12.2012		+5.0°C	ok	+4.4°C	0min	ok	+6.2°C	0min	
16	03.12.2012		+5.0°C	ok	+4.0°C	0min	ok	+18.9°C	50min	
17	02.12.2012		+4.5°C	ok	+4.0°C	0min	ok	+5.3°C	0min	
18	01.12.2012		+4.6°C	ok	+3.9°C	0min	ok	+5.2°C	0min	
19	30.11.2012		+4.7°C	ok	+3.9°C	0min	ok	+5.6°C	0min	
20	29.11.2012		+4.0°C	ALARM	-21.0°C	4h 6min	10:07h	ok	+21.3°C	53min
21	28.11.2012		+5.0°C	ok	+2.9°C	0min	ok	+7.2°C	0min	
22	27.11.2012		+3.2°C	ok	+2.7°C	0min	ok	+3.7°C	0min	
23	26.11.2012		+3.2°C	ok	+2.9°C	0min	ok	+3.7°C	0min	
24	25.11.2012		+3.1°C	ok	+2.9°C	0min	ok	+3.5°C	0min	
25	24.11.2012		+3.1°C	ok	+2.9°C	0min	ok	+3.5°C	0min	
26	23.11.2012	t	+3.4°C	ok	+2.9°C	0min	ok	+20.2°C	40min	
27	22.11.2012		+3.2°C	ok	+2.9°C	0min	ok	+3.8°C	0min	
28	21.11.2012		+3.1°C	ok	+2.9°C	0min	ok	+3.5°C	0min	
29	20.11.2012		+1.8°C	ALARM	-24.2°C	5h 2min	14:35h	ok	+4.0°C	0min
30	19.11.2012		+3.2°C	ok	+2.8°C	0min	ok	+3.8°C	0min	

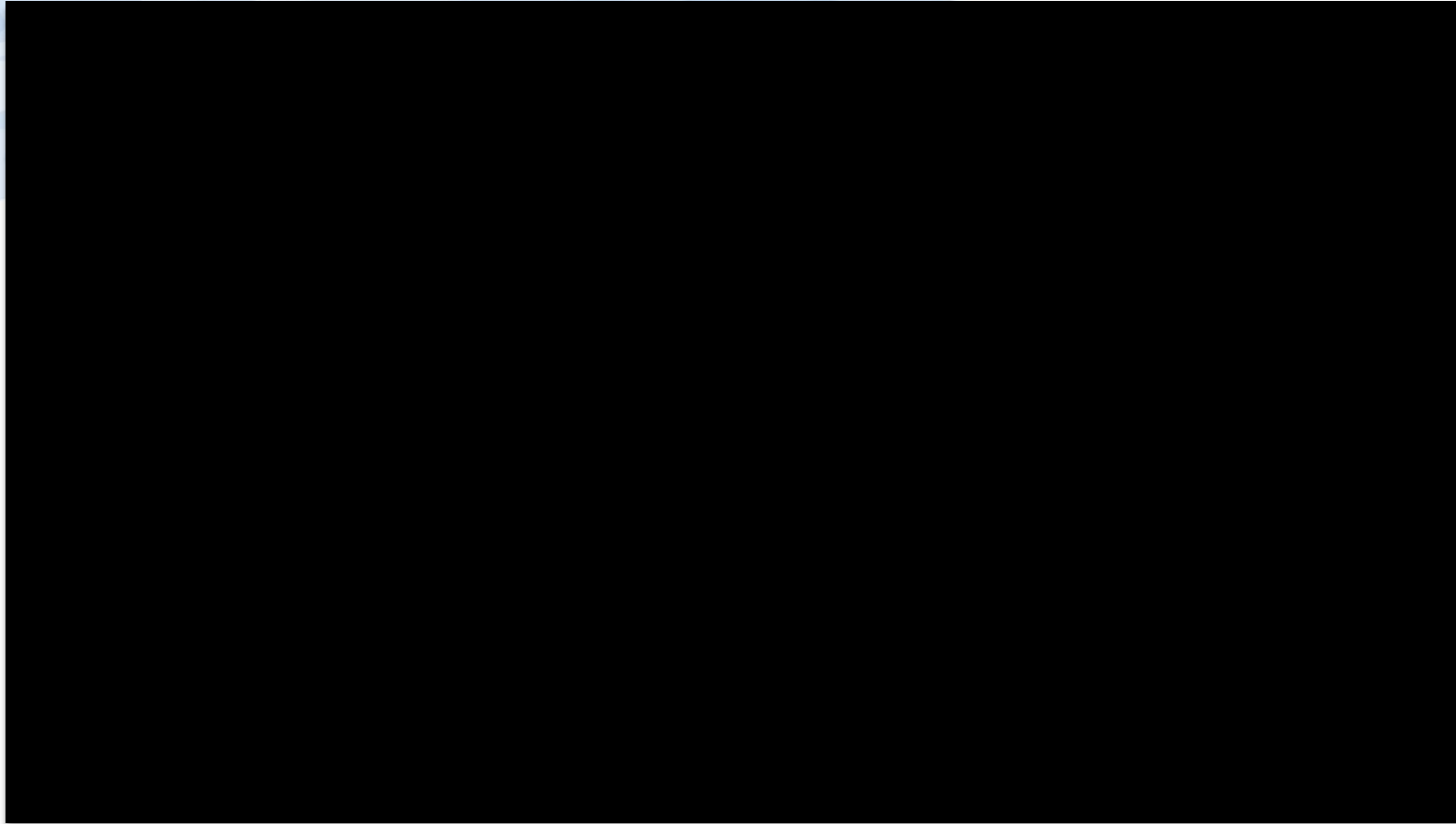
Date and place: _____

Signature: _____

* t = time changed, b = battery changed

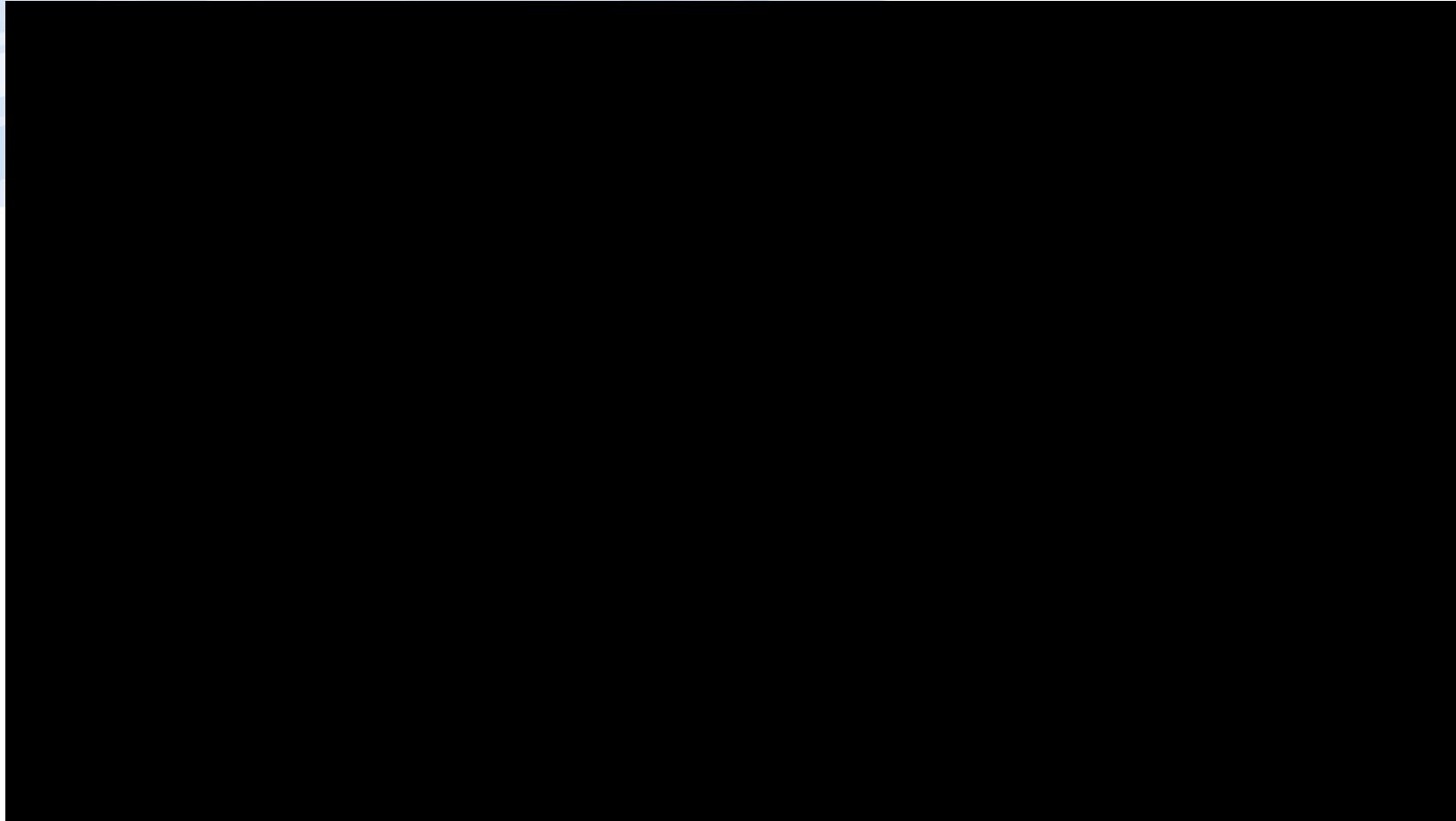
FRIDGE-TAG 2E

- Video de activación



FRIDGE-TAG 2E

- Video de introducción



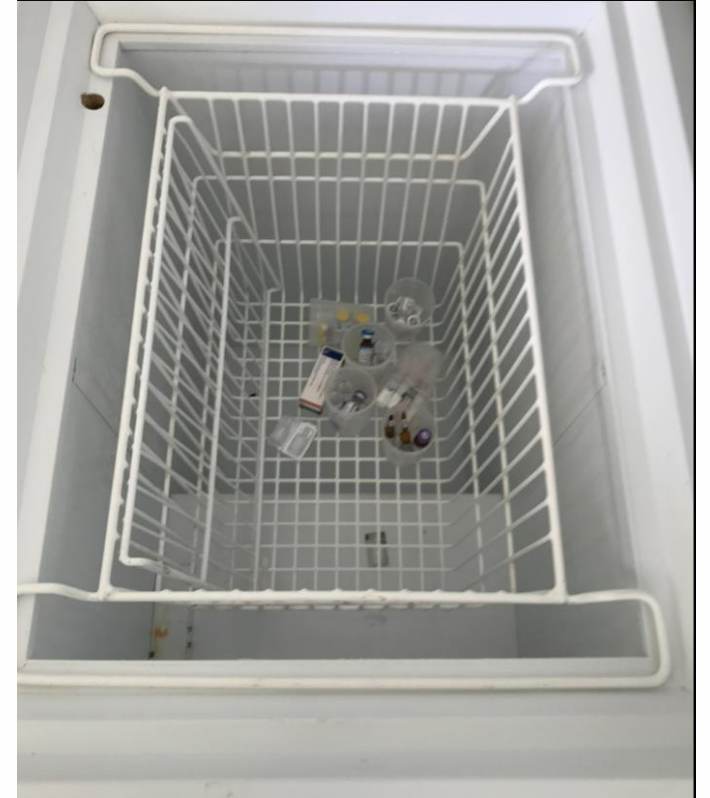


A/S VESTFROST

Definitivamente que NO hacer

Health staff training

ABSOLUTELY Don't's



Health staff training

ABSOLUTELY Don't's



Health staff training

ABSOLUTELY Don't's



Video

Health staff training

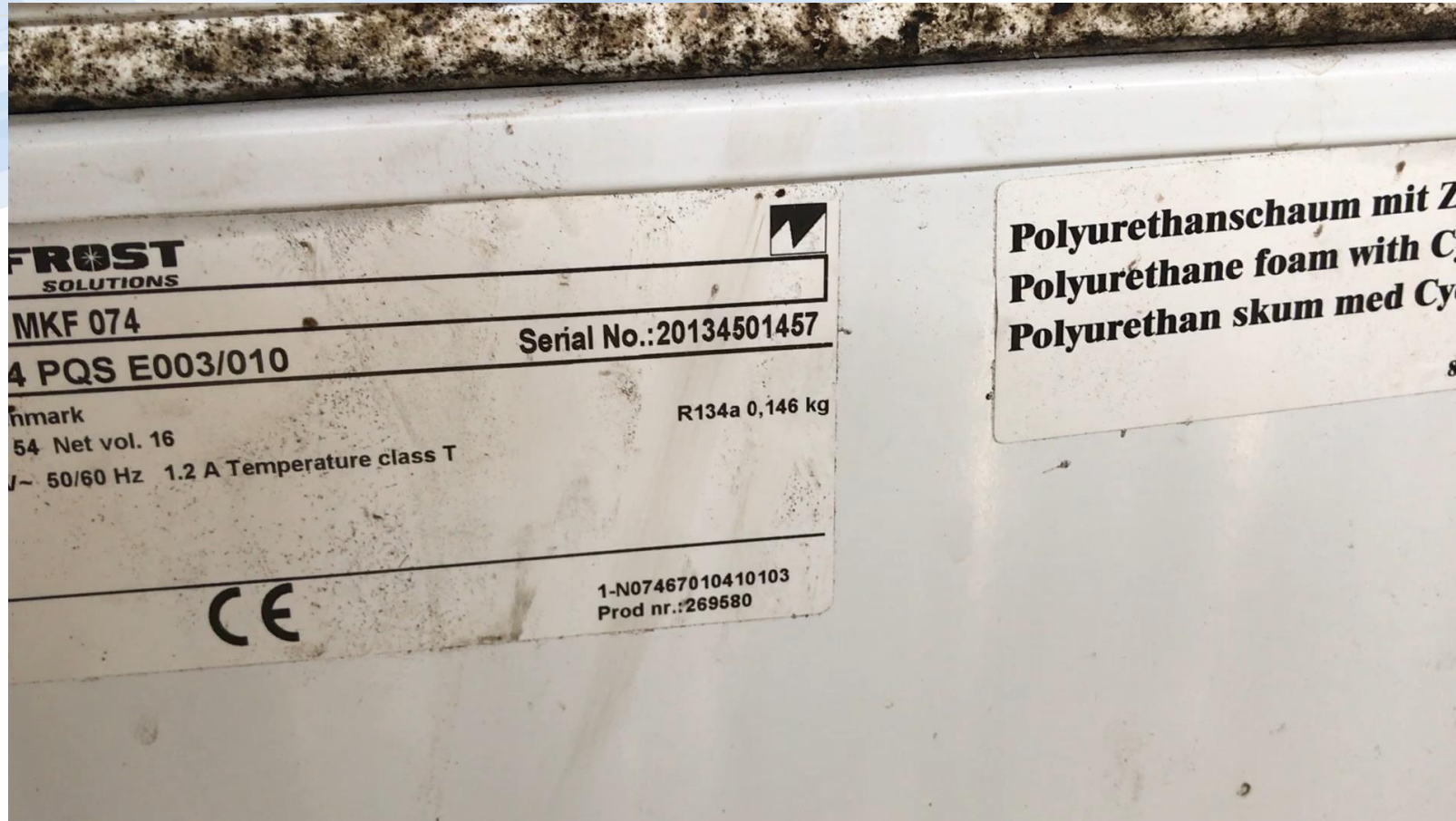
ABSOLUTELY Don't's



Video

Health staff training

ABSOLUTELY Don't's



Video

PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN RECOMENDADOS

- Protocol de transporte
- Protocol de almacenamiento
- Protocol de instalación
- Una buena formación del personal de salud

AYUDA

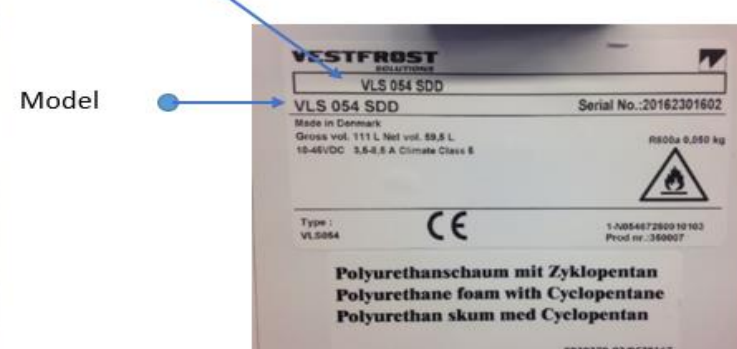


- Para que Vestfrost o nuestro socio local los puedan ayudar lo mejor y mas rapido posible, siempre se debe tener esta informción, ANTES de llamar:
 - Numero de serie del equipo
 - Modelo
 - Definición del problema
 - Fotos del problema
 - Datos de contacto de la persona responsable del equipo, por si se necesita mas informacion del problema

Rating plate

Serial no

Model



Etiqueta frontal del equipo:





VESTFROST

SOLUTIONS